

W. Koshantschikov (St. Petersburg).

Vierter Beitrag zur Kenntnis der Aphodiini (Coleoptera
Lamellicornia).

(Mit 6 Textfig.).

В. Кожанчиковъ (С-Петербургъ).

Четвертое добавление къ познанию Aphodiini (Coleoptera
Lamellicornia).

Jacobsonia, g. n.

Diese neue Gattung verbindet natürlich die Genera *Cnemisus* Motsch. und *Cnemargulus* Sem. mit *Aphodius* Ill.

Indem einerseits die Charaktere des Genus *Aphodius* Ill., in der Bildung der Schenkel, Schienen, Tarsen, Klauen und in der Form der Flügeldecken unverändert erscheinen, zeigt derselbe in der Bildung des Kopf- und Halsschildes entschieden die Charaktere des Genus *Cnemisus* Motsch.

Von beiden Genera unterscheidet sich dieser durch die Bewaffnung des Clypeus, welche 12-zählig ist: nämlich jederseits der Ausrandung des Clypeus befinden sich je sechs scharfe, aufgebogene Zähnen, von welchen aber nur das 2-te, 4-te und 6-te (von den Wangen gerechnet) stark entwickelt sind, dagegen besonders das 1-te, aber auch das 3-te und 5-te kleiner und stumpfer sind.

Von *Brenskea* Reitt. unterscheidet sich der Genus durch die parallele Körperform, deutliche zwei Querleisten auf der Hinterschienen und den zwölfzähligen Clypeus.

Jacobsonia georgii, sp. n.

Körperform eines echten *Aphodius*; einfarbig gelbbraun, glänzend.

Kopf wie bei *Cnemisus* Motsch., bis zur Scheitellinie grob, undicht gekörnt, hinter derselben äusserst fein punktiert, nur an den Seiten (zu den Augen) mit einigen grösseren Punkten besetzt; Scheitellinie schwach erhaben, ungehöckert; Wangen abgerundet, vor den

Augen keinen Winkel bildend, schwächer als bei *Cnemisus* Motsch. vortretend. Aussenrand mit sechs scharfen, aufwärts gebogenen Zähnchen bewaffnet, welche den ganzen Aussenrand (ausser den Wangen) einnehmen. Das 2-te, 4-te und 6-te Zähnchen (von den Wangen gerechnet) sind stärker entwickelt, das erste Zähnchen am schwächsten. Palpen und Fühler wie bei *Cnemisus* Motsch. gebildet, einfarbig gelb. Augen schwarz, vom Halsschild wenig bedeckt, beinahe ganz frei.

Halsschild nicht so hoch wie bei *Cnemisus* Motsch., quer gewölbt; Hinterwinkel abgerundet, einen undeutlichen stumpfen Winkel bildend; Vorderrand, Seiten und Basis fein, aber deutlich, gerandet; Halsschild gleichmässig, fein, einfach punktiert.

Schildchen klein, dreieckig, nur an der Basis punktiert, Spitze glatt.

Flügeldecken beinahe parallel, kaum zur Spitze verbreitert, flach gewölbt und stark punktiert-gestreift; Zwischenräume flach, deutlich, einzeln punktiert, zur Spitze zu dichter und gröber; Flügeldecken bedecken das Abdomen vollständig.

Unterseite mit der Oberseite gleichfarbig, glänzend, schwach behaart.

Mittelschenkel stehen nicht näher zusammen, als die Hinterschenkel.

Enddorne der Vorderschienen klein, schwächer entwickelt als bei *Cnemisus* Motsch., drei Aussenzähne dagegen sind viel kräftiger als bei *Cnemisus* Motsch. und nehmen beinahe die ganze Aussenkante der Schienen ein; vor den Zähnen noch zwei kleine Kerbzähnchen. Mittel- und Hintertibien nicht verdickt, normal (wie bei *Aphodius* Ill.), je mit zwei Leisten am Aussenrande; Borstenkränze der Mittel- und Hintertibien auffallend kurz, starr und gleich lang; Tarsen normal (wie bei *Aphodius*); Enddorne der Hintertibien gebogen, breit und stumpf (wie bei *A. digitalis* D. Kosh.); Enddorne der Mitteltibien spitz, beinahe gleich lang. Der Metatarsus kürzer als die Enddorne der Hintertibien und etwas länger als das zweite Glied.

Klauen normal (wie bei *Aphodius* Ill.).

Das einzige Stück, welches ich am 26. April 1912. in Imam-baba (Transcaspien) erbeutete, ist, nach Untersuchung der Genitalien, ein ♀. Long. 8,5 mm.

Herrn A. Hohlbeck gelang es in Kisil-tepe (Transcaspien) am 28. April d. J. noch ein Stück von *Jacobsonia georgii* (leider auch ♀) zu erbeuten. Dieses Exemplar ist sonst vollkommen identisch mit dem meinigen: es ist nur etwas kleiner (nicht volle 8 mm.) und die Zähnchen am Clypeusrande sind stark abgerieben so dass von der rechten Seite nur vier Zähnchen, von der linken drei nachgeblieben sind; die übrigen fünf sind vollkommen stumpf, eher Unebenheiten als Zähnchen zu nennen (es sind die seitlichen).

Wie Genus so auch Art widme ich meinem teuren Jugendfreunde dem Kustos des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg Herrn Georg Jacobson.

Subg. *Orodaliscus* Rtttr.

Zu diesem Subgenus gehören zwei Arten: *rotundangulus* Rtttr.¹⁾ und *angulatus* A. Schm. = *discolor* Solsky.

Zur Charakteristik dieser Gruppe, so wie auch zur Beschreibung des *rotundangulus* Rtttr., hätte ich zuzufügen, dass Reitter nicht genügend den Heteromorphismus der Geschlechter hervorgehoben hat. Bei *rotundangulus* Reitt. unterscheidet sich das ♀ vom ♂ durch einfachen Enddorn der Vordertibien (nicht hakig gebogen), kurzen Metatarsus — derselbe ist kaum so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen, und endlich auch durch die Halschildbasis, welche nicht vollkommen breit abgerundet genannt werden kann, da die Hinterwinkel deutlich schief abgestutzt sind. Also könnte das ♀ auch zur *Phacaphodius*-Gruppe gehören, aber die Abstutzung ist viel verrundeter und breiter als bei den Arten dieser Gruppe, und ausserdem wenn auch schwach aber deutlich ausgebuchtet. Dann ist auch das ♀ lebhafter rotbraun bis rot gefärbt.

Jedenfalls bildet aber diese Art, wie auch *angulatus* A. Schm. eine durch die Bildung des Halsschildes scharf abgegrenzte Gruppe.

Aphodius (*Orodaliscus*) *angulatus* A. Schm. (= *discolor* Solsky).

Da bis jetzt *angulatus* A. Schm. nur in zwei typischen Stücken bekannt ist, welche sich im Zool. Mus. zu St. Petersburg befinden, und die Solsky'sche Beschreibung veraltet ist, gebe ich, wie folgt, eine Neubeschreibung dieser Art.

Länglich, gewölbt, schwarz, glänzend, Palpen und Fühler braun.

Kopf halbrund, am Aussenrande breit, aber nicht tief ausgebuchtet, Seiten der Ausbuchtung bilden jederseits ein aufgeworfenes spitzes Zähnchen, weiter ist der Aussenrand von den Augen bis zum Zähnchen fein aufgebogen; die Mitte des Kopfes beulig aufgetrieben, ziemlich dicht, fein, zum Aussenrand sogar runzelig punktiert; Scheitellinie kaum angedeutet, ungehöckert; Wangen schwach abgesetzt, keinen Winkel bildend, vollkommen abgerundet. Der kurze aber breite Halsschild quer, ziemlich hoch gewölbt, einfach, dicht, gleichmässig punk-

¹⁾ *A. rotundangulus* Reitt. war bis jetzt nur im Charkovschen Gouvernement gefunden worden; D. B. Pomeranzev fand diese Art Ende März bis zum 17. April im Ekaterinoslavischen Gouvernement (Velikij Anadolj) und V. A. Kiseritzky im März in Novotsherkassk ebenfalls in Spermophilusgruben.

tiert; Seiten und Basis deutlich fein gerandet; Hinterwinkel vollkommen abgerundet, also nicht vorhanden.

Schildchen länglich, Spitze abgerundet, glatt, nur an der Basis punktiert.

Flügeldecken gewölbt, paralleseitig, rotbraun, an der Spitze abgerundet, gekerbt-gestreift; Zwischenräume vollkommen flach, einzeln fein punktiert.

Metasternum unbehaart, fein, einzeln punktiert. Enddorne der Vorderschienen kräftig, bis zur Hälfte des zweiten Tarsengliedes reichend, spitz, sichelförmig, stark nach innen und abwärts gebogen. Enddorne der Mitteltibien wenig an Grösse und Form verschieden; Metatarsus etwas kürzer als die drei nächsten Glieder zusammen, der obere Enddorn der Hintertibien etwas länger als der Metatarsus.

Das ♀ ist dem ♂ gleich, unterscheidet sich aber leicht durch den schwächtigen, viel schwächer nach abwärts gebogenen Enddorn der Vordertibien, durch feinere, nur am Aussenrande runzelige Punktierung des Kopfschildes und endlich auch durch die, wenn auch kaum angedeuteten, stumpf verrundeten Hinterwinkel ²⁾).

Solsky übersah die Geschlechtsdifferenz und glaubte zwei ♀ ♀ vor sich zu haben.

Long. 6,5 mm.

Umgehend von Samarkand.

Aphodius (Agolius) jakovlevi, sp. nov.

Flachgewölbt, schwarz, glänzend; Flügeldecken auf der Scheibe braun, an den Seiten geschwärzt; Palpen und Fühler braun.

Kopf halbrund, Clypeus schwach, aber deutlich ausgebuchtet, Aussenrand fein aufgeworfen, Scheitel schwach beulig aufgetrieben, Scheitellinie angedeutet, ungehöckert; Wangen vollkommen abgerundet, vor den Augen keinen Winkel bildend; Oberfläche am Aussenrande runzelig punktiert, mit eingestreuten groben Punkten (besonders an den Seiten); Scheitelbeule, so wie auch die Fläche hinter der Scheitellinie, einfach, fein punktiert.

Halsschild flach, quer gewölbt, fein, einfach punktiert, mit nur an den Seiten eingestreuten gröberen Punkten; Seiten und Basis, so wie auch der Vorderrand und die Vorderwinkel, gerandet; die Basalrandung von den Hinterwinkeln bis beinahe zur Mitte durch grobe Punkte angedeutet, die Mitte selbst äusserst fein, linienförmig angedeutet.

Flügeldecken am Grunde fein chagriniert, ziemlich tief punktiert-gestreift; die Streifen (ausser dem 7. und 8., welche sich vor der Spitze

²⁾ Würde nicht vielleicht der *Mendidius atricolor* Reitt. mit dieser Art identisch sein?

vereinigen), laufen frei aus; Zwischenräume der Flügeldecken auf der Scheibe äusserst fein, undicht, punktiert, an den Seiten und der Spitze dichter und deutlicher punktiert.

Schildchen dreieckig, schwarz, glatt, unpunktirt.

Enddorn der Vordertibien kräftig, breit, bis zur Mitte des zweiten Tarsengliedes reichend, die Spitze hakig nach innen und nach unten gebogen, der untere Enddorn der Mitteltibien rudimentär, stumpf; Enddorne der Hintertibien wenig ungleich; der obere Enddorn bis zur Spitze des Metatarsus reichend, und dieser so lang, wie die drei nächsten Glieder zusammen.

Die Leiste auf der Unterseite der Vordertibien ist nur im Basalteile scharf ausgebildet und mit 4 Zähnchen besetzt, von denen besonders der 3. und 4. stark entwickelt sind.

Metasternum unbehaart, einzeln fein punktiert.

Das einzige mir vorliegende Stück ist ein ♂, wie das auch die sekundären Geschlechtsmerkmale voraussehen liessen.

Der lange, apicale Teil der Parameren ist nur kurz vor der Spitze plötzlich abwärts gebogen, wodurch sich am Aussenrande (im Profil gesehen) ein Winkel bildet. Die Hälften des apicalen Teiles sind einander stark genähert.

Dieses Exemplar wurde, nach den Worten von Sacharov, bei Saratov (Nikolaevskij Gorodok) erbeutet. Da aber die Art alle höchst charakteristischen Merkmale eines alpinen *Aphodius* besitzt, Herr Sacharov aber auch im Kaukasus gesammelt hat — erlaube ich mir die Vermutung, dass in der Fundortsangabe ein Fehler begangen ist.

Long. 8 mm.

Die Art wurde vom verstorbenen A. J. Jakovlev als neu erkannt, weshalb ich dieselbe hochachtungsvoll seinem Andenken widme (das Stück befindet sich in coll. P. von Semenov-Tjan-Schanskij).

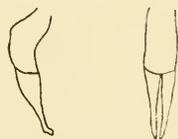


Fig. 1. Parameren von *A. jakovlevi*; links Profil, rechts Oberseite.

Herrn Rückbeil gelang es in Dzsharkent (Semiretshje Gebiet) den wenig bekannten *Aph. (Agolius) subsericeus* Bull. in zwei (♂ und ♀) Exemplaren zu erbeuten, welche mir eben vorliegen.

♂. Von der Grösse und Gestalt des *A. grombczewskyi* D. Kosl., schwarz, vollkommen matt.

Kopf halbrund, am Aussenrande schwach ausgebuchtet und fein aufgeworfen, Scheitel beulig (schwach) aufgetrieben, Scheitellinie fein angedeutet, ungehöckert, Wangen wenig vom Kopfe abgesetzt, beinahe ganz verrundet; die ganze Oberfläche gleichmässig fein runzelig punktiert.

Halsschild quer, flach gewölbt, dicht, fein, an den Seiten gedrängt, ungleich punktiert; die Differenz in der Grösse der Punkte nicht erheblich; Hinterrand und Seiten, auch um die Vorderwinkel, fein gerandet.

Schildchen normal, dreieckig, matt.

Flügeldecken flach gewölbt, matt chagrienirt und seicht gekerbt-gestreift, die Kerbpunkte greifen die Ränder der flachen Zwischenräume an.

Enddorn der Vordertibien kräftig und lang, bis zur Spitze des 2-ten Tarsengliedes reichend, zugespitzt und schwach abwärts geneigt; der untere Enddorn der Mitteltibien rudimentär, stumpf; der obere Enddorn der Hintertibien etwas kürzer als der Metatarsus, und dieser etwas länger als die zwei nächsten Glieder zusammen.

Leiste der Unterseite der Vordertibien nur im Basalteile entwickelt und nicht gezähnt.

Metasternum einzeln grob punktiert, an den Seiten dichter. Der apicale Teil der Parameren (im Profil) gleichmässig, sanft abwärts gebogen, ohne am Aussenrande einen Winkel zu bilden; die Hälften des apicalen Teiles sind nur an der Spitze einander genähert.



Fig. 2. — Parameren von *A. haroldi*; links Profil, rechts Oberseite.

Das ♀ hat die Geschlechtsdifferenzen der *Agolius*-Gruppe: der Enddorn der Vordertibien ist schwächer, gerader und kürzer als beim ♂, nur etwas über die Hälfte des zweiten Tarsengliedes reichend; der untere Enddorn der Mitteltibien ist normal und die Flügeldecken sind zur Spitze schwach bauchig verbreitert.

Aphodius (Agolius) haroldi D. Kosh. var. *orinus*, nova.

Die hier beschriebene südliche Rasse von *Agolius haroldi* D. Kosh. ist von C. Rost im Himalaya-Gebiet und zwar im Rotang-Pass (ein Stück aber mit der Angabe „Cashmir“) erbeutet.

Wie die Bildung der Leiste auf der Unterseite der Vorderschienen, der Enddorn derselben, so wie auch die Bildung der Parameren-Endglieder, Färbung, Sculptur des Kopfes und Halsschildes ist genau dieselbe wie bei *haroldi* D. Kosh., unterscheidet sich aber durch die grobe chagrinierung der Flügeldecken, wodurch dieselben matt sind. Wie bei *A. haroldi* D. Kosh., so auch bei der var. *orinus* m. sind die ♀♀ bis jetzt unbekannt.

Die Parameren-Endglieder des *A. haroldi* D. Kosh. sind am ähnlichsten denjenigen von *A. liguricus* Dan. mit dem Unterschiede,

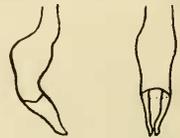


Fig. 3. — Parameren von *A. falcispinis*; links Profil, rechts Oberseite.

dass der kurze (beinahe ebenso lang, wie der Basalteil) apicale Teil mit dem Basalteil eine beinahe gerade (im Profil) Linie zeigt, am Aussenrande keinen Winkel bildet und die Hälften des apicalen Teiles der ganzen Länge nach einander genähert sind.

Subg. *Neagolius*, nov.³⁾.

In diese Gruppe beabsichtige ich diejenigen *Agolius* unterzubringen, welche durch das Fehlen der secundären Geschlechtsdifferenz sich von den *Agolius*-Arten absondern, nämlich keinen rudimentären unteren Enddorn der Mitteltibien beim ♂ besitzen, also derselbe in beiden Geschlechtern egal gebildet ist und die äusserliche Geschlechtsdifferenz nur in der Erweiterung der Flügendecken zur Spitze, der kürzeren Gestalt, bei einigen Arten auch in der Bildung des Enddornes der Vorder tibien ausgeprägt ist.

Hierzu gehören *montivagus*, *praecox*, *liguricus* und eine neue Art aus Centralasien, *falcispinis* n.

Aphodius (Neagolius) falcispinis, sp. nov.

In den Hor. Soc. Ent. Ross., XXI, 1887 bearbeitete Reitter die *Aphodiini*, welche von Przewalski im Chinesischen Turkestan gesammelt waren. In der Sammlung P. v. Semenov-Tian-Schansky steckt unter anderen von Reitter beschriebenen und bestimmten Arten der obengenannten Ausbeute eine Reihe von Stücken dieser durchaus neuen Art, welche Reitter als *pallidicinctus* Waterh. bestimmte. Später nahm auch Reitter diese Art unter demselben Namen in seiner Bestimmungstabelle (p. 99) und in der Uebersicht der Coleopteren-Arten der Gattung *Aphodius* III. aus dem nächsten Verwandtschaftskreise des *A. prodromus* Brahm. des Subgenus *Melinopterus* s. str. Deut. Ent. Zeit., 1906, Heft II, p. 435, auf.

Waterhouse beschrieb aber für seinen *pallidicinctus* (Trans. Ent. Soc. London, 1875, p. 85) den ♂ „capite trituberculato“, was weder mit der Beschreibung von Reitter stimmt, noch auf *pallidicinctus* Rtt. = *falcispinis* n. passt. Dann vergleicht Waterhouse seinen *pallidicinctus* mit *lividus* Oliv., woraus zu sehen ist, dass die Borstenkränze bei *pallidicinctus* Waterh. (nec. Reitt.) aus gleich kurzen Borsten gebildet sind.

³⁾ Bei der Charakteristik der *Agolius*-Gruppe sind es nur zwei Momente, welche jetzt für diese Gruppe als zutreffend bezeichnet werden können und welche dieselbe von allen anderen Gruppen absondern; nämlich der auffallend kleine (im Vergleich zum Halsschild) Kopf, bei welchem der Aussenrand mehr oder weniger schwach ausgebuchtet, also beinahe halbrund ist, und die verschiedenartige Leistenbildung auf der Unterseite der Vorder tibien (innerhalb habituell nahe verwandter Arten).

Der echte *pallidicinctus* Waterh. (nec Reitt.) liegt mir auch vor; er hat kurze, gleiche Borstenkränze und gehört zur *Nialus*-Gruppe.

Der auffallend kleine, ungehöckerte, beinahe halbrunde Kopf, undeutlich fein, auch um die Vorderwinkel, gerandetes Halsschild, ungleiche Borstenkränze der Hinterschienen und endlich auch der normale, nicht rudimentäre untere Enddorn der Mitteltibien stellen *falcisipinis* m. = *pallidicinctus* Rtt. in die *Neagolius*-Gruppe.

♂. Klein, kurz gewölbt, glänzend, braun, Palpen, Fühler und Beine gleich gefärbt.

Kopf klein, beinahe halbrund, am Aussenrande kaum merklich ausgebuchtet und daselbst fein aufgeworfen, Wangen schwach abgesetzt, verrundet; die ganze Oberfläche dicht, zum Aussenrande sogar runzelig punktiert; Scheitellinie kaum angedeutet, ungehöckert.

Halsschild flach, quer, gewölbt; Scheibe gleichmässig, undicht, Seiten dichter punktiert, an den Hinterwinkeln eine seichte Impression; Halsschild an der Basis, Seiten, auch um die Vorderwinkel, fein gerandet; Hinterwinkel stumpf verrundet; Scheitel dunkler, Seiten lichter braungelb.

Schildchen normal, glatt, mit einigen Punkten an der Basis.

Flügeldecken flach gewölbt, gekerbt-gestreift; Zwischenräume flach, sehr fein, beinahe reihenweise punktiert, hellbraun, Seiten mit unbestimmtem Nebelfleck.

Schenkel gelb; Unterseite braun, Metasternum gelb, unbehaart, gleichmässig, undicht punktiert.

Enddorn der Vorderschienen kräftig, senkrecht nach unten sichel-förmig gebogen; Enddorne der Mitteltibien wenig an Länge verschieden, der untere Enddorn normal; der obere Enddorn der Hinterschienen wenig länger als der Metatarsus, und dieser etwas länger als zwei nächsten Glieder zusammen. Vordertibienleiste nur im basalen Teile schwach entwickelt, ungezähnt.



Fig. 4. Pa-
ramere von *A.*
scuticollis:
Profil.

Parameren-Endglieder im apicalen Teil sehr schwach abwärts gebogen, im Profil gesehen keinen Winkel bildend; die Hälften des apicalen Teiles von oben gesehen zur Spitze stärker einander genähert als an der Basis.

Das ♀ ist viel heller gefärbt als der ♂, ohne Nebelfleck auf den Flügeldecken, also einfarbig gelbbraun. Flügeldecken zur Mitte stärker erweitert und höher gewölbt. Enddorn der Vordertibien einfach, schwächlich, nicht gebogen. Der obere Enddorn der Hintertibien etwas länger als der Metatarsus.

Long 3,5–4 mm.

Scheinbar in den Bergen des Chinesischen Turkestan überall häufig. Von Przewalski aus dem Quellgebiet des Blauen und

Gelben Flusses mitgebracht; Grombzewski fand die Art in Polu und Kozlov im Mai im Burchan-Budda Gebirge.

Subgenus *Amidorinus*, nov.

Durch die ungleichen Borstenkränze der Hinterschienen, die starke Sculptur des Kopfes und Halsschildes, den unbewaffneten Kopf würde folgende neue Art zur *Amidorus*-Gruppe gehören, entfernt sich aber von den Arten dieser Gruppe durch schwach kielförmig erhabene Streifung der Flügeldecken und den vollkommen ungerandeten Halsschild.

Aphodius (Amidorinus) rosti, sp. nov.

Vollkommen matt, einfarbig braun; Palpen, Fühler und Beine helbraun. Kopf trapezoidal, flach, Wangen vom Kopfe nicht abgesetzt und die Augenwinkel vollkommen verrundet; Aussenrand höchst fein aufgeworfen und Clypeus beinahe gerade abgestutzt; Oberfläche gleichmässig, äusserst dicht aber sehr fein gestrichelt (nicht punktiert), ohne Spur einer Scheitellinie oder Höcker. Halsschild schwach, flach gewölbt, Seiten bis zur Schulterbeule fein, deutlich gerandet, Basis ungerandet, doppelbuchtig, fein schwarz gesäumt, Hinterwinkel stumpf, ebenfalls wie der Kopf, aber gröber gestrichelt. Schildchen normal, matt, unpunktirt. Flügeldecken an der Basis etwas schmaler als der Halsschild, am Grunde feiner als der Halsschild gestrichelt fein erhaben (schwach kielig) gestreift; der erste Streifen an der Naht stärker kielig erhaben, die Naht selbst niedergedrückt; zur Spitze sind alle Streifen stärker erhaben; die Zwischenräume sind in der Mitte mit einer Reihe sehr gleichmässiger, seichter, grosser Punkten besetzt.

Metasternum unbehaart, matt.

Der obere Enddorn der Hintertibien kürzer als der Metatarsus, und dieser kaum kürzer als alle nächstfolgenden vier Glieder zusammen.

Long. 2,5 mm.

Es liegt mir nur ein ♀ (nach Untersuchung der Genitalien) dieser sonderbaren Art vor, welche mit keinem anderen *Aphodius* zu vergleichen ist. Jedenfalls gehört derselbe nicht zu *Oxyomus* Laporte, da der Halsschild keine Spur einer Längsfurche besitzt.

Im Himalaya-Gebirge (Kulu, Beas Thal, 7000') von Herrn C. Rost erbeutet und ihm freundschaftlichts gewidmet.

Aphodius (Volinus) equitis, sp. nov.

Steht in die Nähe des *Aph. tessulatus* Payk., von welchem sich durch die Bildung des Enddornes der Vordertibien, durch die Sculptur des Kopf- und Halsschildes (ungehöckert und es fehlt die erhabene Querwulst vor der Scheitellinie) etc. unterscheidet.

♂. Von der Form des *tessulatus* Payk., aber flacher; schwarz, stark glänzend; Fühler, Palpen und Beine rotbraun. Kopf flach, schwarz, nur am Aussenrande rötlich durchscheinend, Clypeus breit aber flach ausgebuchtet, Aussenrand fein aufgeworfen, Wangen schwach abgesetzt, Wangenwinkel vollkommen abgerundet; Scheitellinie angedeutet, ungehöckert; am Aussenrande dicht, zum Scheitel und hinter demselben fein, weitläufig punktiert. Halsschild breit, quer, flach gewölbt, Seiten und Basis gerandet, Hinterwinkel stumpfwinklig, überall einfach punktiert, Scheibe weitläufig, an den Seiten dicht, Schildchen normal nur an der Basis mit einigen Punkten besetzt. Flügeldecken flacher gewölbt als bei *tessulatus* Payk., sehr seicht gekerbt-gestreift, die vollkommen flachen Zwischenräume deutlich groß, beinahe reihenweise punktiert, besonders die Scheibe und Lateralstreifen, dagegen die Spitze der Flügeldecken unpunktiert; der dunkle Nahtstreif und dunkle erste Zwischenraum zur Spitze niedergedrückt, also tiefer liegend als die übrigen Zwischenräume; die ersten fünf Zwischenräume von der Basis bis zum ersten Drittel der Flügeldeckenlänge sind schwarz, ein Halbrund bildend, die Lateralstreifen von der Schulterbeule bis zur Spitze schwarz; dann eine gezackte schwarze Querbinde im abstürzenden Teile der Flügeldecken und eine zweite gerade Querbinde kurz vor der Spitze, so dass sich ein gelber Augenfleck zwischen diesen zwei Querbinden bildet, welcher im 4., 5., 6. und 7. Zwischenraume liegt; dann bleiben die äusserste Spitze und die Mitte der Flügeldecken gelb.

Der Enddorn der Vordertibien sehr kräftig und lang, etwas länger als das zweite Tarsenglied, sanft abwärts geneigt; der obere Enddorn der Hintertibien länger als der Metatarsus, und dieser etwas länger als das zweite Tarsenglied.

Metasternum flach, an den Seiten undicht punktiert und behaart.

Long. 4,5 mm.

Syrien: Damaskus.

Das einzige ♂, welches mir vorliegt, ist liebenswürdig von Herrn Edmund Reitter mit der Aufschrift „unicum“ zugesendet.

Aphodius (Volinus) scuticollis Sem. *ingenticollis*, subsp. nov.

Von *Aph. scuticollis* Sem. unterscheidet sich diese nördliche Rasse durch noch stärker gewölbten und breiteren Halsschild, gewölbte (bei *scuticollis* Sem. flache) und dicht, bis über die Mitte (von der Spitze) behaarte Zwischenräume der Flügeldecken.

Die Bildung der Parameren ist wie bei *scuticollis* Sem., so auch bei *v. triens* m. und *v. ingenticollis* m. eine gleiche, und schliesst die Möglichkeit aus dieselben für selbständige Arten zu halten.

Var. *ingenticollis* m. wurde von Herrn E. Rodd bei Barnaul (24. April—14. Mai) in einigen Stücken erbeutet.

Für *Aph. scuticollis* Sem. (wie auch für die Rassen dieser Art) ist höchst charakteristisch die Bildung des Hintertibienrandes, nämlich derselbe ist nicht gerade abgestutzt, sondern dornförmig ausgezogen (Fig. 5, a), so dass die Hinterschienen in beiden Geschlechtern dreidornig scheinen.



Fig. 5.—Hintertibie von *A. scuticollis*.

Aph. kukunorensis Sem. subsp. *adumbratus*,
nov., und subsp. *petiolatus*, nov.

Wie im Catalogus Coleopterorum W. J u n k, *Aphodiinae* A. Schmidt, so auch in *Genera Insectorum* P. Wytsman stellt Herr A. Schmidt *kukunorensis* Sem. (nicht *kukunoriensis*) und *tescorum* Sem. als Synonyma zu *scuticollis* Sem. Dass diese Synonymie auf einem Irrtum beruht, ist sofort leicht aus den gegebenen Abbildungen der Parameren von *scuticollis* Sem. und *kukunorensis* Sem. zu sehen; ausserdem ist auch der Hintertibienrand bei *kukunorensis* gerade abgestutzt und der Scheitel in beiden Geschlechtern ohne Spur von Höckern, etc. etc.

Bei der Beschreibung der Rassen von *kukunorensis* Sem. wird die Differenz zwischen dieser Art und *scuticollis* Sem. noch deutlicher, jetzt aber möchte ich noch auf *tescorum* Sem. aufmerksam machen.

Das typische, einzige Stück (welches mir vorlag) von *tescorum* Sem. ist scheinbar eine Mittelform zwischen *inguinatus* Herbst und *nigrivittus* Solsky (nec Reitt.) und hat mit *kukunorensis* Sem. und *scuticollis* Sem. nichts gemein.

Da die Möglichkeit einer genauen Untersuchung des typischen Stückes ausgeschlossen ist, so enthalte ich mich eine definitive Meinung über die Artberechtigung von *tescorum* Sem. auszusprechen, wiederhole aber, dass es ganz verfehlt ist, denselben als Synonym zu *scuticollis* Sem. zu stellen. Die Frage muss offen bleiben, bis aus dem Turgai-Gebiet ein grösseres Material vorliegt.

Var. *adumbratus* m. ist eine Rasse von *kukunorensis* Sem. aus dem Quellgebiet des Blauen und Gelben Flusses und unterscheidet sich von der typischen Form hauptsächlich durch die Zeichnung der Flügeldecken.

A. P. Semenov-Tian-Shansky hält sein typisches Stück von *kukunorensis* für ein ♂, ich bin aber überzeugt, dass die gröbere Punktierung des Kopf- und Halsschildes und der Flügeldecken, welche dem Stück ein mattglänzendes Aussehen verleiht, auf ein ♀ zeigt, da gerade dieselbe Geschlechtsdifferenz bei beiden Rassen (*adumbratus* und *petiolatus*) wahr zu nehmen ist.

Die ♀ von *adumbratus* und *petiolatus* haben genau dieselbe Skulptur des Kopf- und Halsschildes, so wie auch der Flügeldecken, wie beim typischen Stück des *A. kukunorensis* Sem.

Die Rasse *adumbratus* m. ist schwarz, glänzend (♂) oder mattglänzend (♀). Kopf halbrund, Clypeus nicht ausgebuchtet, Aussenrand aufgeworfen, Wangen vom Kopfe nicht abgesetzt, Wangenwinkel vor den Augen einen spitzen Winkel bildend; Scheitellinie angedeutet, in beiden Geschlechtern ungehöckert, beim ♂ zum Aussenrande dicht, dagegen Scheitel und Hinterrand höchst fein undicht punktiert, beim ♀ ist die Punktierung gleichmässig und dichter, deshalb ist der Kopf mattglänzend. Halsschild beim ♂ weitläufig fein, nur an den Seiten etwas dichter punktiert; beim ♀ gleichmässig, also auch auf der Scheibe dicht punktiert, aber das Halsschild ist in beiden Geschlechtern breiter als die Flügeldecken, und die Differenz in der Breite bei den Geschlechtern nicht auffallend; Flügeldecken bei der v. *adumbratus* flacher als bei der typischen Form, ebenso leicht gekerbt-gestreift; ebenfalls sind die Zwischenräume bei *kukunensis* gewölbter, bei *adumbratus* vollkommen flach.

Bei *adumbratus* sind die Flügeldecken beinahe einfarbig schwarz, gelb bleiben nur die Seiten und Spitze, zwei Augenflecke im abstürzenden Teile der Flügeldecken im 4. und 6. Zwischenraum und bei einigen Stücken ist der 5. und 6. Zwischenraum in der Mitte kurz gelb gefärbt; bei den dunkelsten Stücken bleiben aber immer die äusserste Spitze und ein Augenfleck im 4. Zwischenraum vor der Spitze gelb.

Wie bei der typischen Form so auch bei *adumbratus* und *petiolatus* ist der Enddorn der Vordertibien beim ♂ kräftiger als beim ♀ gebildet und die Flügeldecken sind am Grunde beim ♀ stärker chagrinirt, und an der Spitze besonders, dichter punktiert als beim ♂.

Die v. *petiolatus* m. macht auf den ersten Blick den Eindruck eines sehr grossen *melanostictus*, ist gewölbter als die typische Form und *adumbratus* m.; die Bildung des Kopf- und Halsschildes, die Skulptur derselben und der Flügeldecken in beiden Geschlechtern sind genau dieselben, wie bei *kukunorensis* Sem.



Fig. 6. — Paramere von *A. kukunorensis*; Profil.

Flügeldecken gelb; im 3. Zwischenraum in der Mitte eine Längsmakel, welche weder Spitze noch Basis erreicht, nur in der Mitte den ganzen Zwischenraum ausfüllt und zur Spitze bis zum abstürzenden Teil nur den 2. und 3. Zwischenraum stiehlförmig schwärzt; im 4. Zwischenraum ein kurzer Fleck an der Basis, im 6. Zwischenraum eine Makel vor der Spitze und an der Spitze eine Quermakel; ausserdem sind alle Kerbstreifen mehr oder weniger dunkel, zur Spitze breitet sich die Andunkelung auch auf die Zwischenräume schmal aus, lässt aber die Mitte derselben immer hell. Oft verschwindet die Zeichnung bis auf einen Fleck in der Mitte des 3. Zwischenraumes und die stiehlförmigen Andunkelungen des 2., 3. und 4. Kerbstreifens.

Diese Rasse stammt aus dem Flusstal Dzharayn, Thibet, P. K. Kozlov! (coll. P. Semenov-Tian-Shansky).

In der Grösse ist *kukunorensis*, so auch seine Rassen sehr constant.— Long 6,2—6,5 mm.

Parameren sind bei der Art und deren Rassen vollkommen gleich gebildet.

In Rev. Russe d'Ent., XII, 1912 p. 348 beschreibt Herr A. Lebedev (Kiev) einen *Aphodius (Mendidius) ivanovi*, dessen Beschreibung auch nicht den geringsten Zweifel hinterlässt, dass das der *Mendidius multiplex* Reitt. ist; es ist interessant zu notieren, dass die Nordwestgrenze der Verbreitung dieser Art jetzt Kazan ist; ich besitze dieselbe Art aus Samara, also beinahe 3⁰ südlicher als der neue Fundort.
